

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar di Indonesia. Menurut Badan Kesehatan Dunia, jumlah penderita diabetes melitus di dunia mencapai 194 juta dan pada tahun 2025 diprediksikan meningkat menjadi 333 juta jiwa dimana setengahnya terjadi di negara berkembang yaitu Indonesia (WHO, 2008). Jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 di Indonesia sebesar 5,7 % jumlah penduduk dan 1,1% diantaranya meninggal dunia akibat diabetes melitus tipe 2 (Depkes, 2011). Berdasarkan data rekam medik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2014 pasien yang menderita DM tipe 1 adalah sebesar 79 pasien dan DM tipe 2 sebesar 8.091 pasien. Pada tahun 2015 jumlah pasien DM tipe 2 sebesar 5.301 pasien (Instalasi Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta, 2015). Penyakit diabetes melitus ini juga akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dan memiliki peningkatan resiko terjadinya komplikasi apabila tidak diberikan penanganan dan pengontrolan yang tepat. Hal tersebut dapat diatasi apabila pasien memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik untuk melakukan *self care* (perawatan mandiri) terhadap penyakitnya (Sulistria, 2013).

Self care diabetes meliputi tindakan pengobatan dan pencegahan komplikasi yang dilakukan secara perorangan untuk mengontrol diabetes melitus dan memiliki peranan penting untuk kesehatan penderita (Sigurdardottir, 2005). Menurut Weinger *et al*, (2005) perawatan mandiri meliputi pengaturan makanan, dosis insulin, latihan atau olahraga yang dianjurkan, dan pengontrolan glukosa darah. Peran individu serta keluarga sangat penting untuk mendukung penderita diabetes melakukan perawatan diri (*self care*), karena *self care* memiliki tujuan untuk menjaga kadar glukosa dalam darah mendekati normal (Weinger *et al*, 2005).

Peran farmasis pada penelitian ini adalah sebagai pelaksana *pharmaceutical care* (PC) untuk memonitoring kepatuhan penggunaan obat dan keberhasilan terapi pasien DM. *Pharmaceutical care* adalah suatu program yang diorientasikan untuk pasien yang bekerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya dalam mencegah penyakit, menilai, memonitor, merencanakan dan modifikasi pengobatan untuk menjamin terapi obat yang aman dan efektif (Syaripuddin, 2013). Dalam penderita DM tipe 2 kemampuan *self care* pasien masih sangat kurang, sehingga akan mempengaruhi pengendalian glukosa darah (Schmitt *et al*, 2013). Hal tersebut memberikan peran penting untuk farmasis dalam memberikan informasi terkait pengelolaan penyakit diabetes melitus tipe 2 secara mandiri. Kemampuan *self care* diantaranya dalam mengelola diet, menentukan aktifitas fisik yang sesuai, monitoring kadar gula darah mandiri dan patuh menjalankan terapi farmakologi DM. Kemampuan ini harus dilakukan seumur hidup karena DM merupakan penyakit kronis sehingga dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Collins *et al*, 2009).

Pada pasien DM untuk menjaga kadar gula darah tetap dalam keadaan normal dan mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi maka diperlukan beberapa parameter yang sudah ditentukan sebagai target keberhasilan terapi DM. Sedangkan ketidakpatuhan pengelolaan pasien DM dapat dipengaruhi oleh: rencana terapi yang kompleks, pemahaman terapi pengobatan yang kurang, rendahnya aspek sosioekonomi, perhatian dan keyakinan dalam menjalani terapi pengobatan (Neto *et al*, 2011). Pengobatan yang kompleks terjadi pada jumlah dan frekuensi obat yang diberikan untuk pengobatan (BPOM, 2006). Hal ini diasumsikan bahwa semakin kompleks pengobatan yang diberikan pada pasien, maka semakin rendah tingkat kepatuhan pasien.

Penelitian sebelumnya, didapatkan hasil tingkat *self care* pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 pada aktivitas pengaturan pola makan, olahraga dan terapi (minum obat) sudah baik. Namun dalam aktivitas pengukuran kadar gula darah dan perawatan kaki *self care* pasien masih kurang (Sulistria, 2013). Berdasarkan tingginya kasus (5.301 pasien) DM tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dan pentingnya *self care* serta kepatuhan penggunaan obat dalam membantu ketercapaian hasil terapi maka perlu dilakukan penelitian tentang hubungan tingkat *self care* dan kepatuhan terhadap

outcome pada masyarakat yang menderita Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu:

1. “Bagaimana tingkat kepatuhan pasien Diabetes Melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017?”
2. “Bagaimana tingkat *self care* pasien Diabetes Melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017?”
3. “Bagaimana hubungan antara kemampuan *self care* terhadap *outcome* terapi pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017?”
4. “Bagaimana hubungan antara tingkat kepatuhan terhadap *outcome* terapi pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017?”

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Tingkat *self care* pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017.
2. Tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017.
3. Hubungan antara tingkat *self care* dan terhadap *outcome* terapi pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017.
4. Hubungan antara tingkat kepatuhan dan terhadap *outcome* terapi pada pasien DM tipe 2 rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta periode Februari-Maret 2017.

D. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Diabetes Melitus

Menurut ADA (*American Diabetes Association*) tahun 2015, diabetes merupakan suatu penyakit kompleks, penyakit kronis yang membutuhkan perawatan medis secara terus-menerus dengan melakukan strategi pengurangan risiko multifaktorial di luar kendali glikemik. Diabetes melitus merupakan kelainan dengan tanda gejala peningkatan kadar gula darah yang melebihi batas normal (hiperglikemia) dan terdapat gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat berkurangnya hormon insulin secara relatif maupun absolut, dan apabila dibiarkan tanpa pengendalian maka dapat menyebabkan terjadinya komplikasi vaskuler jangka panjang yaitu mikroangiopati dan makroangiopati (Soegondo dkk, 2004).

2. Klasifikasi DM

Secara umum menurut ADA (2015), berdasarkan etiologinya diabetes melitus dapat diklasifikasikan dalam kategori sebagai berikut:

a. Diabetes tipe 1

Terjadi akibat dari rusaknya sel beta pankreas yang menyebabkan kekurangan pasokan insulin absolut.

b. Diabetes tipe 2

Terjadi karena adanya defek sekresi insulin yang terjadi secara progresif dan berkelanjutan menyebabkan resistensi insulin.

c. Gestasional Diabetes Melitus (GDM)

Diabetes Melitus Gestasional atau diabetes pada kehamilan ditemukan pada masa kehamilan trisemester kedua dan ketiga yang penyebabnya tidak diketahui secara jelas.

d. Diabetes khusus disebabkan kondisi lain

Pada umumnya disebabkan karena adanya sindrom monogenik diabetes (neonatal diabetes), penyakit eksokrin pankreas (misalnya *cystic fibrosis*), dan akibat penggunaan narkoba atau bahan-bahan kimia yang menginduksi diabetes seperti obat-obat HIV/AIDS dan terapi setelah melakukan transplatasi organ.

3. Diagnosis

Penegakan diagnosis diabetes melitus dilihat berdasarkan kadar gula darah, asal darah yang diambil dan cara pemeriksaan yang digunakan. Akan tetapi pemeriksaan yang diajukan untuk menegakkan diagnosis adalah pemeriksaan glukosa dengan cara enzimatis menggunakan darah plasma vena (Gustaviani, 2007; PERKENI 2011). Penggunaan darah utuh (*whole blood*), vena ataupun kapiler masih dapat digunakan dengan melihat angka-angka kriteria diagnostik yang berbeda sesuai dengan pembakuan oleh WHO, sedangkan untuk melihat hasil pengobatan dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah vena kapiler. Penegakan diagnosis diabetes melitus dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya adalah jika keluhan klasik seperti poliuria (banyak kencing), polifagia (banyak makan), polidipsi (banyak minum), dan penurunan berat badan yang tidak diketahui penyebabnya, pemeriksaan kadar glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL dan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dL sudah dapat menegakkan diagnosis diabetes melitus. Cara yang lain adalah dengan TTGO (Tes Toleransi Glukosa Oral) beban 75 gram, maka glukosa lebih sensitif dan spesifik dibanding pemeriksaan gula darah puasa namun tetap memiliki keterbatasan sendiri (PERKENI, 2011).

4. Komplikasi

Pada umumnya diabetes melitus juga dapat menyebabkan komplikasi seperti halnya penyakit kronis lainnya. Komplikasi yang terkait diklasifikasikan sebagai akut dan kronis. Komplikasi akut terjadi dalam jangka pendek akibat dari ketidakseimbangan kadar glukosa darah seperti hipoglikemia, DKA (*Diabetic Ketoacidosis*), dan HHS (*Hyperosmolar Hyperglycemic State*). Komplikasi kronis atau jangka panjang umumnya terjadi setelah 10-15 tahun terdiagnosis diabetes melitus meliputi makrovaskular (pembuluh darah perifer, koroner, dan sirkulasi pembuluh darah otak), mikrovaskuler (retinopati, nefropati), dan penyakit saraf (mempengaruhi motorik sensorik dan otonom saraf seperti impotensi dan ulkus kaki) (Smeltzer & Bare, 2008).

5. Terapi Pengobatan

a. Terapi Farmakologis

Menurut Perkeni (2011), terapi lini pertama untuk DM tipe 2 terdiri dalam bentuk sediaan obat oral dan sediaan injeksi.

1) Obat Hipoglikemik Oral (OHO)

Berdasarkan cara kerjanya OHO dibagi lagi menjadi 5 golongan :

- a) Pemicu sekresi insulin : sulfonilurea dan glinid
- b) Peningkat sensitivitas insulin : metformin dan tiazolidindion
- c) Penghambat glukoneogenesis : metformin
- d) Penghambat absorpsi glukosa
- e) DPP-IV inhibitor (Penghambat enzim dipeptidyl peptidase-4)

2) Injeksi

Insulin, berdasarkan lama kerjanya insulin dibagi menjadi 4 macam diantaranya :

- a) Insulin kerja cepat (*rapid acting insulin*)
- b) Insulin kerja pendek (*short acting insulin*)
- c) Insulin kerja menengah (*intermediate acting insulin*)
- d) Insulin campuran tetap, kerja pendek dan menengah (*premixed insulin*).
- e) Agonis GLP-1 (*Glukagon Like Peptide-1*)

Pengobatan dengan agonis GLP-1 bekerja sebagai perangsang pelepasan insulin yang tidak akan menyebabkan peningkatan berat badan atau hipoglikemia seperti penggunaan insulin atau sulfonilurea (Perkeni, 2011).

b. Terapi Non Farmakologis

1) Terapi Nutrisi Medis

Penatalaksanaan diabetes melitus secara total meliputi terapi nutrisi medis. Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes lebih ditekankan pada aturan makan seperti jadwal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama pada pasien yang masih menggunakan obat antihipertensi atau insulin. Komposisi makanan yang disarankan adalah makanan yang mengandung karbohidrat, lemak, protein, natrium, serat, dan pemanis alternatif (PERKENI, 2011).

2) Latihan jasmani

Olahraga dan kegiatan jasmani sehari-hari secara teratur (3-4 kali dalam seminggu selama 30 menit) merupakan salah satu penatalaksanaan non farmakologis diabetes melitus tipe 2. Olahraga yang dianjurkan seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, dan renang. Selain untuk kebugaran, olahraga juga dapat menurunkan berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga kadar gula darah dapat terkontrol (PERKENI, 2011).

3) Edukasi

Pada umumnya diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi dengan pola gaya hidup dan perilaku. Tim kesehatan harus mendampingi pasien dalam menuju perubahan perilaku sehat yaitu dalam memberikan edukasi yang komprehensif dan peningkatan motivasi dalam mencapai keberhasilan perilaku *self care*. Materi edukasi yang diberikan dapat berupa penyuluhan ataupun promosi kesehatan seperti pentingnya perawatan kaki secara mandiri. Pengendalian kadar gula dalam darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid dengan melakukan pengelolaan pasien secara holistik dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan perilaku dapat digunakan untuk mencapai tujuan penatalaksanaan seperti morbiditas dan mortalitas diabetes mellitus (PERKENI, 2011).

6. Perawatan Mandiri DM Tipe 2 (*Self care* DM tipe 2)

a. Pengertian Perawatan diri

Berdasarkan teori keperawatan Oerm, *self care* adalah kemampuan seorang pasien dalam kegiatan melakukan perawatan diri dalam meningkatkan dan mempertahankan kesehatan (Asmadi, 2008). Tujuan dari teori Oerm tersebut adalah agar pasien mampu secara mandiri melakukan perawatan dirinya sendiri dalam memenuhi kebutuhannya (Potter & Perry, 2009).

b. Perawatan Diri DM tipe 2

Pasien dengan penyakit kronik, manajemen perawatan mandiri merupakan salah satu modal penatalaksanaan yang tepat (Sousa & Zauszniewski, 2005). *Self care* diabetes meliputi tindakan pengobatan dan pencegahan komplikasi yang dilakukan secara

perorangan untuk mengontrol diabetes melitus dan memiliki peranan penting untuk kesehatan penderita (Sigurdardottir, 2005).

Menurut Weinger *et al*, (2005) perawatan mandiri meliputi pengaturan makanan, dosis insulin, latihan atau olahraga yang dianjurkan, dan pengontrolan glukosa darah. Peran individu serta keluarga sangat penting untuk mendukung penderita diabetes melakukan perawatan diri (*self care*), karena *self care* memiliki tujuan untuk menjaga kadar glukosa dalam darah mendekati normal. Pada pasien DM tipe 2 *self care* juga sering diartikan sebagai *self management*.

c. Faktor- faktor yang Mempengaruhi *Self care* Diabetes

Menurut Kusniawati (2011), terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi seseorang melakukan *self care* diabetes yaitu :

1) Usia

Semakin bertambahnya usia, seseorang akan mulai berfikir secara rasional dalam manfaat yang akan dicapai saat melakukan *self care* diabetes dalam kehidupan sehari-harinya.

2) Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi yang semakin tinggi maka semakin tinggi pula tingkat perilaku *self care* diabetesnya (Chuang, *et al*, 2009). Penyakit DM juga memerlukan perawatan dan biaya yang cukup mahal sehingga status ekonomi pasien yang kurang memadai akan mengalami kesulitan dalam melakukan kunjungan ke pusat pelayanan kesehatan secara teratur (Nwanko *et al*, 2010).

3) Lama DM yang diderita

Pasien yang menderita DM lebih lama akan memiliki skor *self care* diabetes lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang menderita DM dalam waktu singkat (Chuang, *et al*, 2009).

4) Pengetahuan

Pasien dengan tingkat pengetahuan tinggi akan melakukan *self care* secara mandiri dengan baik sedangkan pasien yang memiliki tingkat pengetahuan rendah maka perlakuan *self care* diabetes menjadi kurang (Saleh, 2014).

5) Dukungan Keluarga

Rata-rata pada penderita DM tipe 2 cenderung mengalami stress akibat perkembangan penyakit maupun penatalaksanaanya yang dapat mempengaruhi perilaku perawatan diri. Oleh karena itu dukungan dari keluarga merupakan faktor pendukung dalam melakukan *self care* (Gao, *et al*, 2013).

7. Hubungan *Self care* dengan komplikasi dan kualitas hidup pasien.

Self care merupakan tindakan mandiri pasien dalam pengobatan dan pencegahan komplikasi DM meliputi pengaturan makan (diet), dosis insulin, latihan atau olahraga yang dianjurkan, dan pengontrolan kadar gula darah. Pada pasien dengan DM tipe 2 lebih dari 5 tahun, mekanisme tubuhnya akan mengalami penyesuaian diri untuk memenuhi kebutuhan glukosa terutama di hati, otot, dan otak. Hal tersebut dapat mengakibatkan hilangnya kemampuan untuk melakukan sintesis protein sebagai target yang akan berikatan dengan reseptor sehingga jaringan yang hilang dan kelainan fungsi sel yang terjadi dapat memicu timbulnya komplikasi diabetes (PERKENI, 2011). Semakin lama pasien menderita DM maka kemungkinan pasien mengalami komplikasi semakin besar, sebab meskipun pasien sudah mengetahuinya tidak dapat menjamin pasien mampu dan mau menerapkan *self care* dengan baik. Adapun penelitian epidemiologis dalam skala besar dan dalam jangka lama oleh *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) membuktikan bahwa dengan memperbaiki hiperglikemia dengan *self care* maka menurunkan peluang terjadinya komplikasi kronik (Kusniyah, 2010).

8. DSMQ (*Diabetes Self-Management Questionnaire*)

Self care diabetes dapat diukur dengan menggunakan kuesioner DSMQ (*Diabetes Self-Management Questionnaire*). DSMQ merupakan salah satu instrumen yang ditargetkan pada perawatan mandiri (*self care*) pada diabetes melitus untuk menilai perilaku yang terkait dengan kontrol dalam pengobatan rejimen untuk pasien diabetes tipe 1 atau diabetes tipe 2 pada pasien dewasa. Kuesioner DSMQ telah divalidasi pada penelitian sebelumnya yaitu ($p > 0,05$) dan diuji reliabilitasnya (Cronbach alfa 0,889) (Keban, 2016). Kuesioner DSMQ terdiri dari 16 pertanyaan dengan empat pilihan

jawaban yang berskala Likert yaitu: “selalu dilakukan” (skor 3), “kadang-kadang dilakukan” (skor 2), “jarang dilakukan” (skor 1), “tidak pernah dilakukan” (skor 0). Penilaian dihitung dengan menjumlah total skor yang didapat dan dimasukkan dalam kategori *self care* ”baik” skor 32-48, “cukup” skor 16-31 dan “buruk” skor 0-15. DSMQ terdapat beberapa subdomain di dalamnya yaitu: *glucose management*, *dietary control*, *physical activity*, *health-care use*, dan satu pertanyaan yang melihat *self care* secara keseluruhan (Schmit, *et al*, 2013).

a. *Glucose management* (manajemen glukosa)

Ketidakpatuhan pada penggunaan insulin dan rejimen obat secara konsisten berhubungan dengan terjadinya peningkatan kadar gula dalam darah (hiperglikemi). Kontrol glukosa ini akan berdampak pada *Self-monitoring Blood Glucose* (SMBG) pasien DM sehingga apabila SMBG dapat sangat efektif jika diterapkan dengan cara yang terstruktur dan pengetahuan yang baik (Schmit, *et al*, 2013).

b. *Dietary control* (Pengaturan pola makan atau diet)

Bertujuan untuk memperbaiki kebiasaan makan, mengatur kadar gula darah, dan meningkatkan kesejahteraan dengan asupan gizi yang seimbang (Sukardi, 2008). Pasien DM tipe 2 yang mampu mengatur pola makan (diet) maka pasien tersebut juga telah melakukan salah satu penanganan pengontrolan gula darah sehingga menimbulkan dampak positif pada kualitas hidupnya (Kusniawati, 2011).

c. *Physical activity* (aktifitas fisik)

Latihan fisik yang harus dipenuhi oleh pasien DM tipe 2 meliputi frekuensi, intensitas, jenis dan durasi. Pada umumnya durasi latihan fisik sebanyak 3-5 kali dalam seminggu selama 30-60 menit dengan intensitas ringan-sedang dapat untuk mengendalikan berat badan, kadar gula, dan meningkatkan produksi dan kinerja dari insulin. Latihan fisik juga dapat menurunkan resiko peningkatan komplikasi dan kualitas hidup pasien (Yusra, 2010).

d. *Health-care use* (Perawatan kesehatan yang digunakan)

Berisi tentang bagaimana cara pasien melakukan perawatan kesehatan terhadap penyakit yang dideritanya. Misalnya dalam kepercayaan terhadap dokter dalam memberikan terapi pengobatan (Schmit, *et al*, 2013).

Tabel 1. Kuesioner DSMQ (*Diabetes Self-Management Questionnaire*)

No	The following statements describe self care activities related to your diabetes. Thinking about your self care over the last 8 weeks, please specify the extent to which each statement applies to you.	Applies to me very much	Applies to me to a considerable degree	Applies to me to some degree	Does not apply to me
1	I check my blood sugar levels with care and attention.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Blood sugar measurement is not required as a part of my treatment.				
2	The food I choose to eat makes it easy to achieve optimal blood sugar levels.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
3	I keep all doctors' appointments recommended for my diabetes treatment.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
4	I take my diabetes medication (e. g. insulin, tablets) as prescribed.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Diabetes medication / insulin is not required as a part of my treatment.				
5	Occasionally I eat lots of sweets or other foods rich in carbohydrates.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
6	I record my blood sugar levels regularly (or analyse the value chart with my blood glucose meter).	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Blood sugar measurement is not required as a part of my treatment.				
7	I tend to avoid diabetes-related doctors' appointments.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
8	I do regular physical activity to achieve optimal blood sugar levels.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
9	I strictly follow the dietary recommendations given by my doctor or diabetes specialist.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
10	I do not check my blood sugar levels frequently enough as would be required achieving good blood glucose control.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Blood sugar measurement is not required as a part of my treatment.				
11	I avoid physical activity, although it would improve my diabetes.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
12	I tend to forget to take or skip my diabetes medication (e. g. insulin, tablets)	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Diabetes medication / insulin is not required as a part of my treatment.				
13	Sometimes I have real 'food binges' (not triggered by hypoglycaemia).	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
14	Regarding my diabetes care, I should see my medical practitioner(s) more often.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
15	I tend to skip planned physical activity.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
16	My diabetes self care is poor.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

(Schmitt, *et al*, 2013)

Tabel 2. Kuesioner DSMQ (Keban, 2016)

No	Pernyataan berikut menggambarkan aktivitas perawatan diri sendiri yang berhubungan dengan diabetes anda. Untuk merawat diri sendiri anda selama 8 minggu terakhir, silahkan menentukan sejauh mana setiap pertanyaan yang sesuai bagi anda.	Selalu dilakukan	Kadang kadang dilakukan	Jarang dilakukan	Tidak pernah dilakukan
1	Saya memperhatikan pemeriksaan gula darah saya secara rutin.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Pengukuran kadar gula darah bukan merupakan bagian dari pengobatan saya				
2	Makanan yang saya pilih untuk dikonsumsi menjadikan saya lebih mudah untuk mencapai kadar gula darah yang optimal.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
3	Saya melakukan kontrol secara rutin sesuai dengan rekomendasi dokter pengobatan saya.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
4	Saya mengkonsumsi obat diabetes (insulin/tablet) sesuai dengan petunjuk dokter.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Obat diabetes/insulin tidak dibutuhkan sebagai bagian dari pengobatan saya.				
5	Terkadang saya mengkonsumsi makanan yang manis/kaya akan karbohidrat (tepung,dll) dalam jumlah yang banyak	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
6	Saya mencatat kadar gula darah saya secara teratur.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Pengukuran kadar gula darah bukan merupakan bagian dari pengobatan saya.				
7	Saya cenderung menghindari untuk kontrol rutin ke dokter terkait pengobatan saya	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
8	Saya melakukan aktivitas fisik teratur untuk mencapai kadar gula darah yang optimal.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
9	Saya patuh dalam mengikuti rekomendasi diet yang diberikan oleh dokter spesialis penyakit dalam (diabetes).	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
10	Saya tidak melakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin sebagaimana yang dibutuhkan untuk mencapai kadar gula darah yang baik.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Pengukuran kadar gula darah bukan merupakan bagian dari pengobatan saya				
11	Saya menghindari aktivitas fisik, walaupun hal tersebut bermanfaat dalam mengendalikan diabetes saya.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
12	Saya cenderung lupa/tidak patuh dalam mengkonsumsi obat diabetes saya (insulin/tablet)	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
	<input type="checkbox"/> Pengobatan diabetes /insulin tidak termasuk dalam bagian pengobatan saya				
13	Sesekali saya merasa kelaparan (ingin mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang banyak namun tidak disebabkan oleh rendahnya kadar gula darah saya)	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
14	Saya harus secara rutin bertemu dengan dokter saya terkait dengan perawatan diabetes saya.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
15	Saya cenderung mengabaikan aktivitas fisik yang telah saya rencanakan.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
16	Perawatan terhadap diri saya sendiri belum baik terkait dengan diabetes.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

(Keban, 2016)

9. Kepatuhan

a. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan merupakan tanggung jawab pasien untuk menyelesaikan pengobatannya dalam memperbaiki kualitas hidup seseorang berdasarkan karakteristik seseorang dan latar belakang sosial ataupun ekonomi (Bjune, 2001).

Menurut WHO (2003), kepatuhan adalah suatu perilaku seseorang pada pengobatan, diet yang diikuti, dan pelaksanaan perubahan gaya hidup, yang sesuai dengan rekomendasi yang sudah disepakati pasien dan tenaga kesehatan. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan setiap pasien dapat digambarkan dalam suatu persentase jumlah suatu obat yang diminum dan waktu minum obat pada jangka waktu tertentu (Osterberg dan Blaschake, 2005).

b. Faktor-Faktor Kepatuhan

Beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status perkawinan, lama mengalami DM, pekerjaan, karakteristik penyakit dan pengobatan, dan kompleksitas pengobatan. Kompleksitas pengobatan terdiri dari frekuensi dan jumlah pengobatan yang digunakan untuk pengobatan pasien. Asumsinya semakin kompleks pengobatan yang dijalani pasien maka kemungkinan pasien patuh minum obat akan kecil (BPOM, 2006).

c. Pengukuran Kepatuhan

Pasien diabetes melitus yang masih menjalani pengobatan, untuk melihat tingkat kepatuhan dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan metode yang paling mudah, murah, dan cukup sederhana. Salah satu cara yang tepat adalah menggunakan kuesioner dengan MMAS-8 (*Modified Morisky Adherence Scale-8*) dimana awalnya merupakan *Modified Morisky* yang terdiri dari 4 pertanyaan kemudian dimodifikasi dengan penambahan 4 pertanyaan sehingga kuesioner menjadi 8 pertanyaan untuk pengukuran kepatuhan pengobatan pada penyakit jangka panjang seperti diabetes melitus (Puspitasari, 2012).

Tabel 3. Kuesioner MMAS-8 (Modified Morisky Adherence Scale 8)

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda terkadang lupa minum obat diabetes anda?	0	1
2	Seingat anda, dalam 2 minggu terakhir, pernahkah anda dengan sengaja tidak minum obat diabetes anda?	0	1
3	Apakah anda pernah mengurangi atau berhenti minum obat diabetes tanpa memberitahu dokter anda, karena merasa kondisi anda lebih buruk setelah meminumnya?	0	1
4	Ketika anda berpergian atau meninggalkan rumah, apakah anda terkadang lupa membawa obat diabetes anda?	0	1
5	Apakah kemarin anda minum obat diabetes anda?	1	0
6	Ketika anda merasa kondisi penyakit diabetes anda telah membaik, apakah anda kadang-kadang tidak minum obat/berhenti minum obat?	0	1
7	Apakah anda merasa kurang nyaman, bingung, atau menolak pada kewajiban anda untuk minum obat diabetes?	0	1
8	Seberapa seringkah anda menghadapi/mengalami kesulitan mengingat untuk minum semua obat anda?		
	<input type="checkbox"/> Tidak pernah/jarang	Skor = 1	
	<input type="checkbox"/> Sekali- kali/ taktentu	Skor = 0,75	
	<input type="checkbox"/> Kadang-kadang	Skor = 0,5	
	<input type="checkbox"/> Biasanya	Skor = 0,25	
	<input type="checkbox"/> Selalu	Skor = 0	

(Chalikss, 2012)

Tabel 4 Modified Morisky Adherence Scale (MMAS-8)

No	Question	Answer	
		Yes	No
1	Do you sometimes forget to take your pills?	0	1
2	People sometimes miss taking their medications for reasons other than forgetting. Thinking over the past two weeks, were there any days when you did not take your medicine?	0	1
3	Have you ever cut back or stopped taking your medicine without telling your doctor because you felt worse when you took it?	0	1
4	When you travel or leave home, do you sometimes forget to bring along your medicine?	0	1
5	Did you take all your medicine yesterday?	1	0
6	When you feel like your symptoms are under control, do you sometimes stop taking your medicine?	0	1
7	Taking medicine every day is a real inconvenience for some people. Do you ever feel hassled about sticking to your treatment plan?	0	1
8	How often do you have difficulty remembering to take all your medicine?		
	<input type="checkbox"/> Never/rarely	Skor = 1	
	<input type="checkbox"/> Once in a while	Skor = 0,75	
	<input type="checkbox"/> Sometimes	Skor = 0,5	
	<input type="checkbox"/> Ussualy	Skor = 0,25	
	<input type="checkbox"/> All the time	Skor = 0	

(Morisky *et al*, 2008)

E. LANDASAN TEORI

Pada dasarnya penyakit diabetes melitus akan mempengaruhi kualitas hidup dan memiliki peningkatan resiko terjadinya komplikasi apabila terjadi ketidakpatuhan dan tidak segera diberikan penanganan dan pengontrolan yang tepat. Hal tersebut dapat diatasi apabila pasien memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik untuk melakukan *self care* (perawatan mandiri) terhadap penyakitnya. Pada penelitian sebelumnya, didapatkan hasil tingkat *self care* pasien rawat jalan diabetes melitus tipe 2 pada aktivitas pengaturan pola makan, olahraga dan terapi (minum obat) sudah baik. Namun dalam aktivitas pengukuran kadar gula darah dan perawatan kaki *self care* pasien masih kurang (Sulistria, 2013). Suatu penelitian juga didapatkan hasil yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara keberhasilan terapi dan kepatuhan terapi obat. Dimana pasien dengan kontrol glukosa yang baik akan lebih patuh dalam mengkonsumsi obat-obatan dan tidak memiliki kebiasaan merokok (Mulyani, 2016).

F. HIPOTESIS

Ha :

1. Perawatan mandiri (*self care*) dan kepatuhan memiliki pengaruh terhadap komplikasi dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
2. Terdapat hubungan pada tingkat *self care* tinggi terhadap ketercapaian *outcome* klinik pasien rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
3. Terdapat hubungan pada tingkat kepatuhan tinggi terhadap ketercapaian *outcome* klinik pasien rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, dimana faktor yang mempengaruhi ketercapaian suatu terapi adalah adanya kepatuhan pengobatan pasien.

Ho :

4. Perawatan mandiri (*self care*) dan kepatuhan tidak memiliki pengaruh terhadap komplikasi dan kualitas hidup pasien Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
5. Tidak terdapat hubungan pada tingkat *self care* tinggi terhadap ketercapaian *outcome* klinik pasien rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
6. Tidak terdapat hubungan pada tingkat kepatuhan tinggi terhadap ketercapaian *outcome* klinik pasien rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, dimana faktor yang mempengaruhi ketercapaian suatu terapi adalah adanya kepatuhan pengobatan pasien.